

Formel-Pro Zementputz ZP

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 - einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 1
Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1	Produktidentifikator Formel-Pro Zementputz ZP 30 kg, Artikelnummer: 2262800
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Verwendung des Stoffs/des Gemischs mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Hersteller/Lieferant: BayWa AG Arabellastr. 4 81925 München Telefon: + 49 89 9222 0 E-Mail (sachkundige Person): formel-pro@baywa.de Auskunftgebender Bereich www.formel-pro.de formel-pro@baywa.de Telefon: +49 851/75634427
1.4	Notrufnummer Giftnotruf München (DE;EN) +49 (0) 89 19240

ABSCHNITT 2
Mögliche Gefahren

2.1

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315	Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318	Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H335	Kann die Atemwege reizen	Berechnungsmethode

2.2

Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme

The image displays two GHS hazard pictograms side-by-side. The first pictogram on the left is for Skin Irritation (H315), showing a hand being rubbed with a substance. The second pictogram on the right is for Serious Eye Damage/Irritation (H318), showing a large exclamation mark inside a diamond border.

Formel-Pro Zementputz ZP

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Portlandzement, Calciumhydroxid

Gefahrenhinweise

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P261 Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren
Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3
Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe
Nicht zutreffend.

3.2	Gemische		
	Gefährliche Inhaltsstoffe/Gefährliche Verunreinigungen/Stabilisatoren		
	Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
	CAS-Nr.:14808-60-7 EG-Nr.:238-878-4	Quarzsand, -kies und -körnung Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	21 – <40 Gew-%

Formel-Pro Zementputz ZP

CAS-Nr.:65997-15-1

EG-Nr.:266-043-4

Portlandzement

Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)

ATE (Oral) >2.000 mg/kg

ATE (Dermal) >2.000 mg/kg

ATE (Einatmen, Staub/Nebel) >5 mg/L

15 – ≤25

Gew-%

CAS-Nr.:1305-62-0

EG-Nr.:215-137-3

REACH-Nr.:01-2119475151-45

Calciumhydroxid

Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)

ATE (Oral) 7.340 mg/kg

ATE (Dermal) >2.500 mg/kg

ATE (Einatmen, Staub/Nebel) >6,04 mg/L

1 – ≤2

Gew-%

Zusätzliche Hinweise

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Stoffe, die auf der sogenannten „Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation“ der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) aufgeführt sind, sind keine absichtlichen Bestandteile dieses Produktes. Es ist daher nicht zu erwarten, dass jene Stoffe in Mengen von ≥0,1 % im Produkt enthalten sind.

ABSCHNITT 4

Erste Hilfe Maßnahmen

4.1 Beschreibung des Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

4.2

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Reizung der Atemwege

Formel-Pro Zementputz ZP

- 4.3 **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5

Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 **Löschmittel**

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Das Produkt selbst brennt nicht.

Gefährliche Verbrennungsprodukte.

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig.

5.3 **Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. **Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6

Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Personen in Sicherheit bringen.

Schutzausrüstung

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 **Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Für Rückhaltung

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

Formel-Pro Zementputz ZP

Für Reinigung

Wasser (mit Reinigungsmittel)

- 6.4 **Verweis auf andere Abschnitte**
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13
- 6.5. **Zusätzliche Hinweise**
Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7**Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter).

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind.

7.3 Spezifische Endanwendung**Branchenlösungen**

Zementhaltige Produkte, chromatarm

GISCODE

ZP1

Formel-Pro Zementputz ZP

ABSCHNITT 8

Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	1) Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert 2) Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert 3) Momentanwert 4) Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren 5) Bemerkung
BOELV (EU) Ab 16.01.2018	Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	1) 0,1 mg/m ³ 5) (respirable crystalline silica)
IOELV (EU) Ab 21.02.2017	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	1) 1 mg/m ³ 2) 4 mg/m ³ 5) (respirable fraction)
TRGS 900 (DE) Ab 01.09.2014	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	1) 1 mg/m ³ 2) 2 mg/m ³ 5) (einatembare Fraktion) Y, EU, DFG
TRGS 900 (DE) Ab 02.04.2014	Allgemeiner Staubgrenzwert	1) 1,25 mg/m ³ 2) 2,5 mg/m ³ 5) (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion) AGS, DFG
TRGS 900 (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	1) 10 mg/m ³ 2) 20 mg/m ³ 5) (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion) AGS, DFG
DFG (DE) ab 01.07.2011	Allgemeiner Staubgrenzwert	1) 0,3 mg/m ³ 2) 2,4 mg/m ³ 5) (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
DFG (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	1) 4 mg/m ³ 5) (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)

Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar.

DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	1) DNEL Typ 2) Expositionsweg
Calciumhydroxid CAS-Nr.:1305-62-0 EG-Nr.:215-137-3	1 mg/m ³	1) DNEL Arbeitnehmer 2) Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Calciumhydroxid CAS-Nr.:1305-62-0	4 mg/m ³	1) DNEL Arbeitnehmer 2) Akut - Inhalation, lokale Effekte

Formel-Pro Zementputz ZP

EG-Nr.:215-137-3

Stoffname	PNEC Wert	1) PNEC Typ
Calciumhydroxid CAS-Nr.:1305-62-0 EG-Nr.:215-137-3	0,49 mg/L	1) PNEC Gewässer, Süßwasser
Calciumhydroxid CAS-Nr.:1305-62-0 EG-Nr.:215-137-3	0,23 mg/L	1) PNEC Gewässer, Meerwasser
Calciumhydroxid CAS-Nr.:1305-62-0 EG-Nr.:215-137-3	3 mg/L	1) PNEC Kläranlage

8.2

Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden wie sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 402 und BS EN 14042 "Arbeitsplatzbereiche, Anleitung für die Umsetzung und Anwendung von Verfahren zur Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen." beschrieben sind.

Atemschutz

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden:

z. B. an Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske

Gasfilter A1 (braun) bis 1000 mL/m³ (ppm)

Gasfilter A2 (braun) bis 5000 mL/m³ (ppm)

Gasfilter A3 (braun) bis 10000 mL/m³ (ppm)

Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß DGUV Regel 112-190 beachten.

Handschutz

Lösemittel- und laugenbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen.

Bei Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk

Schichtstärke (mm): 0,7

Durchdringungszeit (min.): >480

Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Schichtstärke (mm): 0,4

Durchdringungszeit (min.): >120

Anmerkung:

Nitrilbeschichtete Baumwollhandschuhe (z. B. EN 388, 374).

Formel-Pro Zementputz ZP

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Hautschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374. Geeignetes Material: Durchbruchzeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9
Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	fest
Farbe	hellgrau
Geruch	geruchlos
Entzündbarkeit	Nein
pH-Wert	11,5 – 13,5 (bei 20 °C, gebrauchsfertig in Wasser angemischt)
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar.
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt und Siedebereich	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar.
Zündtemperatur	Nicht anwendbar.
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar.
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar.
Dichte und/oder relative Dichte	Keine Daten verfügbar.
Schüttdichte	Keine Daten verfügbar.
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar.
Kinematische Viskosität	Keine Daten verfügbar.
Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar.
Partikeleigenschaften	Keine Daten verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

Formel-Pro Zementputz ZP

ABSCHNITT 10

Stabilität und Reaktivität

- 10.1 **Reaktivität**
Das Produkt selbst brennt nicht.
- 10.2 **Chemische Stabilität**
Keine Daten verfügbar.
- 10.3 **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Keine Daten verfügbar.
- 10.4 **Zu vermeidende Bedingungen**
Keine Daten verfügbar.
- 10.5 **Unverträgliche Materialien**
Keine Daten verfügbar.
- 10.6 **Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig.

ABSCHNITT 11

Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LD₅₀ oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (rat)

LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >5 mg/L 4 h (rat)

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

LD₅₀ oral: 7.340 mg/kg (Ratte) OECD 425

LD₅₀ dermal: >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >6,04 mg/L 4 h (Ratte) OECD Prüfrichtlinie 436

Akute orale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Formel-Pro Zementputz ZP

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar.

11.2

Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12

Umweltbezogene Angaben

12.1

Toxizität

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LC₅₀: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, *Pimephales promelas*) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC₅₀: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, *Gammarus pulex*)

EC₅₀: 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, *Americamysis bahia* (previous name: *Mysidopsis bahia*)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC₅₀: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, *Skeletonema costatum*)

EC₅₀: 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, *Americamysis bahia* (previous name: *Mysidopsis bahia*)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC₅₀: >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, *Desmodesmus subspicatus* (previous name: *Scenedesmus subspicatus*)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

EC₅₀: 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, *Pseudokirchneriella subcapitata* (previous names: *Raphidocelis subcapitata*, *Selenastrum capricornutum*))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, *Daphnia magna*) OECD Guideline 211 (*Daphnia magna* Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, *Chlorella pyrenoidosa*)

Formel-Pro Zementputz ZP

NOEC: 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

NOEC: 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

LOEC: 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

LC₅₀: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)

LC₅₀: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) OECD Prüfrichtlinie 203

LC₅₀: 160 mg/L 4 d (Fisch, Gambusia affinis)

EC₅₀: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)

EC₅₀: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

EC₅₀: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD- Prüfrichtlinie 202

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch, poecilia reticulata)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

ErC₅₀: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Biologischer Abbau: ja, schnell

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Log K_{ow}: 1,62

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,88

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Formel-Pro Zementputz ZP

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13
Hinweise zur Entsorgung
13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Entsorgung des Produkts/der Verpackung
Abfallschlüssel/Abfallbezeichnung gemäß EAK/AVV
Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 (17) BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE (EINSCHLIESSLICH AUSHUB VON VERUNREINIGTEN STANDORTEN)
 (01) Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik
 (01) Beton

Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 (15) VERPACKUNGSABFALL, AUFGSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND
 SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
 (01) Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
 (01) Verpackungen aus Papier und Pappe

Abfallbehandlungslösungen
Sachgerechte Entsorgung/Produkt

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

ABSCHNITT 14
Angaben zum Transport
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/ IATA-DGR

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/ IATA-DGR

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/ IATA-DGR

Nicht relevant.

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/ IATA-DGR

Nicht relevant.

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/ IATA-DGR

Nicht relevant.

Formel-Pro Zementputz ZP

- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
 ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/ IATA-DGR Nicht relevant.
- 14.7 **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**
 Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 15

Rechtsvorschriften

- 15.1 **Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- EU-Vorschriften**
 Keine Daten verfügbar
- Nationale Vorschriften**
- Wassergefährdungsklasse**
 WGK 1: schwach wassergefährdend.
- 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung**
 Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16

Sonstige Angaben

Literaturangaben und Datenquellen

Vorschriften

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878.
 CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2017/776.

Internet

<http://echa.europa.eu/en/candidate-list-table>
<http://www.baua.de>
<http://publikationen.dguv.de>
<http://dguv.de/ifa/stoffdatenbank>
<http://www.gischem.de>

Legende

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze

H315 Verursacht Hautreizungen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

Andere Abkürzungen

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

Formel-Pro Zementputz ZP

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	A rbeitsplatz g renzwert
AICS	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen
ASTM	Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (A bfall v erzeichnis- V erordnung- AVV)
bw	Körpergewicht
BCF	Bio-concentration factor
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS	C hemical A bstracts S ervice Internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CLP (EU-GHS)	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008 C lassification, l abelling and p ackaging (Globally Harmonised System in Europa)
CMR	Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff
DFG	D eutsche F orschungs g emeinschaft
DIN	D eutsches I nstitut für N ormung e.V.
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	D erived N o- E ffect L evel Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung Effective concentration at 10 % mortality rate
DSL	Liste heimischer Substanzen (Kanada).
EC10	Effektive Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10 % Half maximal e ffective c oncentration
EC50	Mittlere effektive Konzentration

Formel-Pro Zementputz ZP

ECHA	Europäische Chemikalienbehörde.
EC-Number	Nummer der Europäischen Gemeinschaft
ECx	Konzentration verbunden mit x % Reaktion
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EL50	Effect loading, 50 %
ELx	Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion
EmS	Notfallplan
EN	E uropäische N orm
ENCS	Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
ErCx	Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
GHS	G lobally H armonized S ystem of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals Global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien
GLP	G ute L abor p raxis
IARC	Internationale Krebsforschungsagentur
IATA	International Air Transport Association Internationale Lufttransportorganisation, Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR	International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations Gefahrgut-Transportvorschriften für die Luftfracht, herausgegeben von der IATA. Internationale Luftverkehrs-Vereinigung I nternational A ir T ransport A ssociation- D angerous G oods R egulations Internationalen Verband der Luftverkehrsgesellschaften-Vorschriften für gefährliche Güter
IBC-Code	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Goods in Bulk Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Seeschiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut. Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

Formel-Pro Zementputz ZP

ICAO	International Civil Aviation Organization Internationale Zivilluftfahrt-Organisation, Herausgeber der ICAO-T.I. International Civil Aviation Organisation - Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air Internationale Zivilluftfahrt-Organisation-Technische Anweisungen für den sicheren Transport von gefährlichen Gütern in der Luft
IC50	Halbmaximale Hemmstoffkonzentration
IECSC	Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen
IFA	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IMDG-Code	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Good-Code Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	International Maritime Organization Internationale Seeschiffahrtsorganisation
ISHL	Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KECI	Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC10	Lethal concentration at 10 % mortality rate Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %
LC50	Statistisch errechnete Konzentration einer Substanz, die voraussichtlich bei 50 % der exponierten Tiere innerhalb des Untersuchungszeitraums danach zum Tode führt.
LD10	Lethal dose at 10 % mortality rate Letale Dosis bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %
LD50	Median lethal dose Statistisch errechnete Einzeldosis einer Substanz, die voraussichtlich bei 50 % der exponierten Tiere innerhalb des Untersuchungszeitraums danach zum Tode führt.
LL50	Lethal loading, 50 %
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe marine pollution (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
MFAG	Medical First Aid Guide
NaCl	Natriumchlorid
N.A.G.	n.a.g.-Eintragung, nicht anderweitig genannte Eintragung
NOEC	No observed effect concentration Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NO(A)EC	Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist

Formel-Pro Zementputz ZP

NO(A)EL	Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NOELR	Keine erkennbare Effektladung
NZIoC	Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis
OECD	O rganisation for E conomic C ooperation and D evelopment Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
OPPTS	Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP)
OSHA	O ccupational S afety & H ealth A dministration
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen P ersistent, b ioaccumulative and t oxic
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
PNEC	P redicted N o E ffect C oncentration Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
(Q)SAR	(Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH	R egistration, E valuation and A uthorisation of C hemicals (Regulation (EC) No.1907/2006) Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr.
SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
STP	S ludge T reatment P rocess Kläranlage
SDB	Sicherheitsdatenblatt
SVHC	Besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TRGS	T echnische R egeln für G efahrstoffe
TSCA	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN	Vereinte Nationen
U.S.EPA	U nited S tates E nvironmental P rotection A gency
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VCI	V erband der c hemischen I ndustrie e.V.

Formel-Pro Zementputz ZP

VOC	v olatile o rganic c ompound Flüchtige organische Substanzen
vPvB	v ery p ersistent, v ery b ioaccumulative Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	V erwaltungsvorschrift w assergefährdende S toffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
GefStoffV	G efahr s toff v erordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
Acute Tox. 2	Akute Toxizität – Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ) – Kategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität – Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral) – Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität – Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral) – Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Skin Sens. 1:	Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen

Formel-Pro Zementputz ZP

Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Unsere Gebrauchsanweisungen, Verarbeitungsrichtlinien, Produkt- oder Leistungsangaben und sonstigen technischen Aussagen sind nur allgemeine Richtlinien; sie beschreiben nur die Beschaffenheit unserer Produkte (Werteangaben / -ermittlung zum Produktionszeitpunkt) und Leistungen und stellen keine Garantie dar. Wegen der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten des einzelnen Produkts und der jeweiligen besonderen Gegebenheiten (z.B. Verarbeitungsparameter, Materialeigenschaften etc.) obliegt dem Anwender die eigene Erprobung; unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und Versuch ist unverbindlicher Art.